(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 204262821 U
(45)授权公告日 2015.04.15

(21)申请号 201420712146.4

(22)申请日 2014.11.24

(73)专利权人 苏州市福迈精密机械有限公司
地址 215000 江苏省苏州市吴中区光福镇香雪村(冷拉厂内)苏州市福迈精密机械有限公司

(72)发明人 顾卫建

(74)专利代理机构 苏州铭浩知识产权代理事务所(普通合伙) 32246
代理人 张一鸣

(51)Int.Cl.
B23Q 3/06(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

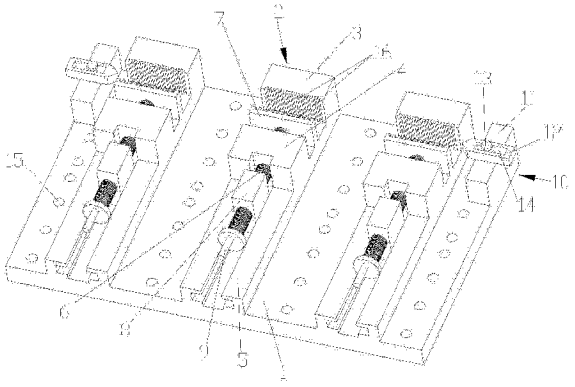
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种数控机床用三工位夹具

(57)摘要

本实用新型涉及一种数控机床用三工位夹具,包括底座和加工工位;所述加工工位包括固定挡板、支撑座和移动槽;所述固定挡板与支撑座之间设有通过螺杆连接的夹紧块;所述螺杆一端穿过支撑座安装在移动座内,且伸出移动座端连接有手柄;所述移动座安装在移动槽内,可以在移动槽内移动;所述加工工位一共在底座上平行设有三组;所述底座上在加工工位外侧还设有顶紧装置;所述顶紧装置包括支架、顶块和调节螺栓;所述顶块中部设有活动槽,活动槽内设有调节螺栓;所述顶块通过调节螺栓松紧来调节顶块的位置;本实用新型大大提高了加工时产品的稳定性,确保加工时的精确度,提高了产品的质量,降低了次品率。



CN 204262821 U

1. 一种数控机床用三工位夹具，其特征在于：包括底座和加工工位；所述加工工位包括固定挡板、支撑座和移动槽；所述固定挡板与支撑座之间设有通过螺杆连接的夹紧块；所述螺杆一端穿过支撑座安装在移动座内，且伸出移动座端连接有手柄；所述移动座安装在移动槽内，可以在移动槽内移动；所述加工工位一共在底座上平行设有三组；所述底座上在加工工位外侧还设有顶紧装置；所述顶紧装置包括支架、顶块和调节螺栓；所述顶块中部设有活动槽，活动槽内设有调节螺栓；所述顶块通过调节螺栓松紧来调节顶块的位置。

2. 如权利要求 1 所述的一种数控机床用三工位夹具，其特征在于：所述底座上加工工位之间设有排水孔。

3. 如权利要求 1 所述的一种数控机床用三工位夹具，其特征在于：所述固定挡板和夹紧块相互夹紧面设置成齿形面。

一种数控机床用三工位夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种数控机床用三工位夹具，属于工装夹具技术领域。

背景技术

[0002] 在现代工业生产过程中，夹具在数控机床加工过程中得到了广泛的应用，对于加工件进行夹紧时，如果夹具不能很好的固定加工件，就会造成产品的质量出现问题，尺寸容易产生偏差，加工的准确性和精度不能很好的保证，导致生产的效率和工件产品的合格率不高，大大降低了生产效率，不利于生产的进行。

实用新型内容

[0003] 本实用新型目的是为了克服现有技术的不足而提供一种夹紧牢靠、拿取方便，精度高的数控机床用三工位夹具。

[0004] 为达到上述目的，本实用新型采用的技术方案是：一种数控机床用三工位夹具，包括底座和加工工位；所述加工工位包括固定挡板、支撑座和移动槽；所述固定挡板与支撑座之间设有通过螺杆连接的夹紧块；所述螺杆一端穿过支撑座安装在移动座内，且伸出移动座端连接有手柄；所述移动座安装在移动槽内，可以在移动槽内移动；所述加工工位一共在底座上平行设有三组；所述底座上在加工工位外侧还设有顶紧装置；所述顶紧装置包括支架、顶块和调节螺栓；所述顶块中部设有活动槽，活动槽内设有调节螺栓；所述顶块通过调节螺栓松紧来调节顶块的位置。

[0005] 优选的，所述底座上加工工位之间设有排水孔。

[0006] 优选的，所述固定挡板和夹紧块相互夹紧面设置成齿形面。

[0007] 由于上述技术方案的运用，本实用新型与现有技术相比具有下列优点：

[0008] 本实用新型方案的一种数控机床用三工位夹具，通过在底座上设置三组加工工位来实现对产品的固定，一组负责产品主体的固定，其他两组进行产品两端的进一步固定及稳定，当加工时，摇动手柄带动螺杆旋转，推动夹紧块向固定挡板移动夹紧，移动座在移动槽内缓慢移动，待产品夹紧后，两边的顶紧装置对产品侧面进行固定，通过这样的固定方式，大大提高了加工时产品的稳定性，确保加工时的精确度，提高了产品的质量，降低了次品率。

附图说明

[0009] 下面结合附图对本实用新型技术方案作进一步说明：

[0010] 附图 1 为本实用新型的一种数控机床用三工位夹具的结构示意图；

[0011] 附图 2 为本实用新型的一种数控机床用三工位夹具的另一方向示意图；

[0012] 其中：1、底座；2、加工工位；3、固定挡板；4、支撑座；5、移动槽；6、螺杆；7、夹紧块；8、移动座；9、手柄；10、顶紧装置；11、支架；12、顶块；13、调节螺栓；14、活动槽；15、排水孔；16、齿形面。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图及具体实施例对本实用新型作进一步的详细说明。

[0014] 如附图 1、2 所示为本实用新型所述的一种数控机床用三工位夹具，包括底座 1 和加工工位 2；所述加工工位 2 包括固定挡板 3、支撑座 4 和移动槽 5；所述固定挡板 3 与支撑座 4 之间设有通过螺杆 6 连接的夹紧块 7；所述螺杆 6 一端穿过支撑座 4 安装在移动座 8 内，且伸出移动座 8 端连接有手柄 9；所述移动座 8 安装在移动槽 5 内，可以在移动槽 5 内移动；所述加工工位 2 一共在底座 1 上平行设有三组；所述底座 1 上在加工工位 2 外侧还设有顶紧装置 10；所述顶紧装置 10 包括支架 11、顶块 12 和调节螺栓 13；所述顶块 12 中部设有活动槽 14，活动槽 14 内设有调节螺栓 13；所述顶块 12 通过调节螺栓 13 松紧来调节顶块 12 的位置；所述底座 1 上加工工位 2 之间设有排水孔 15；所述固定挡板 3 和夹紧块 7 相互夹紧面设置成齿形面 16。

[0015] 使用时，将待加工的产品放置在加工工位 2 上，摇动中间加工工位 2 的手柄 9 带动螺杆 6 向上移动夹紧产品，夹紧块 7 及固定挡板 3 的齿形面 16 增大摩擦力，提高固定稳定性，夹紧后，依次摇动两侧的加工工位 2 的手柄 9，对产品两端进行进一步夹紧，移动座 8 在移动槽 5 内可以移动，这样可以调节加工工位 2 夹紧的距离，根据产品不同形状，可以按需进行调节，两侧固定后，再将顶紧装置 10 的顶块 12 调节至合适的位置，顶块 12 的活动槽 14 在调节螺栓 13 的调节下移动至顶紧部位，完成产品整体固定后，数控机床对其加工，底座 1 上的排水孔 15 方便加工时污水的排出。

[0016] 本实用新型的一种数控机床用三工位夹具，通过在底座 1 上设置三组加工工位 2 来实现对产品的固定，一组负责产品主体的固定，其他两组进行产品两端的进一步固定及稳定，当加工时，摇动手柄 9 带动螺杆 6 旋转，推动夹紧块 7 向固定挡板 3 移动夹紧，移动座 8 在移动槽 5 内缓慢移动，待产品夹紧后，两边的顶紧装置 10 对产品侧面进行固定，通过这样的固定方式，大大提高了加工时产品的稳定性，确保加工时的精确度，提高了产品的质量，降低了次品率。

[0017] 以上仅是本实用新型的具体应用范例，对本实用新型的保护范围不构成任何限制。凡采用等同变换或者等效替换而形成的技术方案，均落在本实用新型权利保护范围之内。

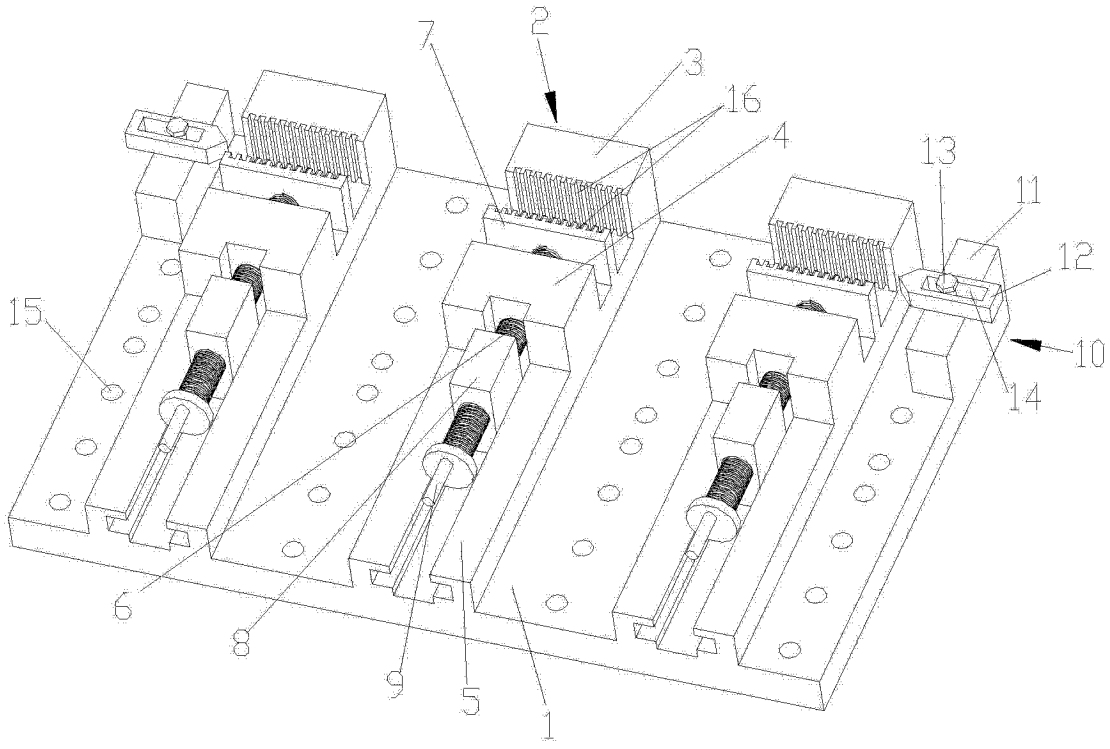


图 1

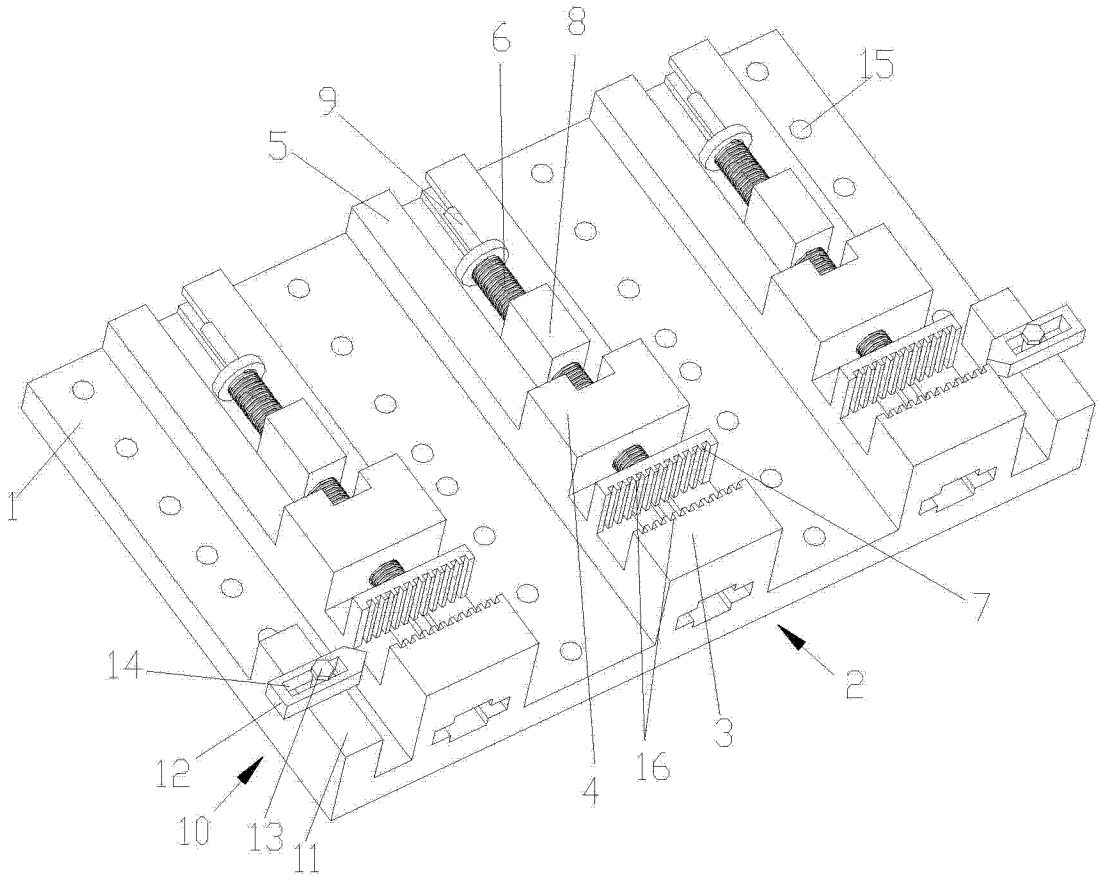


图 2